PHILIPS
RESPIRONICS

¡IMPORTANTE! *Retire esta guía antes de entregar el dispositivo al paciente. Los ajustes de presión solamente deben ser programados por profesionales médicos.*

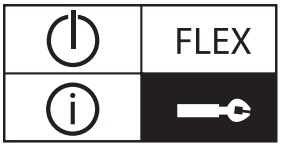
Esta guía contiene instrucciones para acceder y navegar por las pantallas del proveedor que se utilizan para modificar los ajustes del dispositivo. Consulte el *manual del usuario* para obtener más información.

Nota: Las pantallas que se muestran en esta guía son solo ejemplos. Las pantallas reales podrían variar ligeramente.

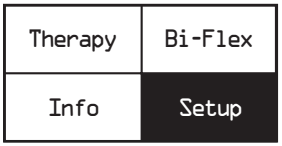
Acceso a las pantallas del modo Proveedor

Al acceder al modo Proveedor se desbloquean ajustes que el usuario no puede modificar. Para acceder al modo Proveedor:

1. Encienda el dispositivo. Primero, enchufe el extremo hembra del cable de alimentación de CA en la fuente de alimentación. A continuación, conecte el extremo macho del cable de alimentación de CA a una toma de corriente que no esté controlada por un interruptor de pared. Por último, enchufe el conector del cable de la fuente de alimentación en la entrada de alimentación de la parte trasera del dispositivo.
2. Una vez conectado el dispositivo, éste se enciende y aparece la pantalla de inicio, que se muestra a continuación. Gire la rueda para alternar entre las cuatro opciones y resalte «Setup» (Configuración) o el icono .



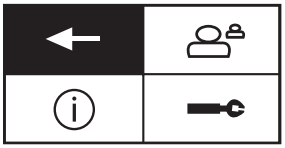
Pantalla de inicio: modo iconos



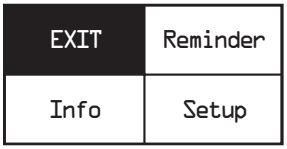
Pantalla de inicio: modo texto

Nota: En el modo texto únicamente, aparecerá «Bi-Flex» (mostrado arriba), como el modo Flex actual.

3. Cuando haya resaltado «Setup» (Configuración) o el icono , pulse y mantenga pulsada la rueda de control y el botón de rampa del dispositivo durante 5 segundos como mínimo.
4. Escuchará un pitido doble rápido y aparecerá la pantalla del modo Proveedor, que se muestra a continuación. Ahora está en modo Proveedor.



Pantalla del proveedor: modo iconos



Pantalla del proveedor: modo texto

Navegación por las pantallas del modo Proveedor

Para navegar por estas pantallas:

Gire la rueda para alternar entre las opciones y los ajustes de la pantalla. Pulse la rueda para elegir la opción o el ajuste que aparece resaltado. Si selecciona «Back» (Atrás) o el icono ← en cualquier pantalla, volverá a la pantalla anterior.

Nota: Al seleccionar «EXIT» (Salir) o el icono ← en la pantalla del proveedor, saldrá del modo Proveedor y el dispositivo volverá a la pantalla de inicio en modo Paciente.

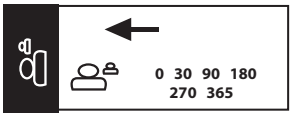
Nota: El modo Proveedor se cerrará tras un minuto de inactividad. A continuación, el dispositivo saldrá automáticamente del modo Proveedor y volverá a la pantalla de inicio en modo Paciente.

Descripciones de las pantallas del modo Proveedor

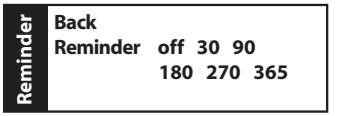
En los apartados siguientes se describen las opciones disponibles en las 3 selecciones de la pantalla del proveedor: Reminder (Recordatorio), Setup (Configuración) e Info (Información).

Pantalla Reminder (Recordatorio) ( )

En la pantalla del proveedor, resalte «Reminder» (Recordatorio) o el icono , y pulse la rueda. Aparecerá la siguiente pantalla Recordatorio.



Pantalla Recordatorio: modo iconos



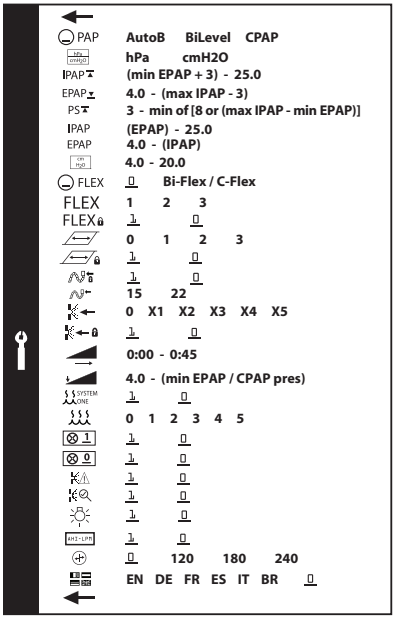
Pantalla Recordatorio: modo texto

- **Reminder (Recordatorio) ( ) -** En esta pantalla puede definir un recordatorio para hacer saber al paciente que es hora de realizar determinada tarea, como cambiar la mascarilla. Puede seleccionar uno de los ajustes siguientes: Off (Desactivado; no hay ningún recordatorio programado), o puede programar el dispositivo para que muestre un recordatorio a los 30, 90, 180, 270 ó 365 días.

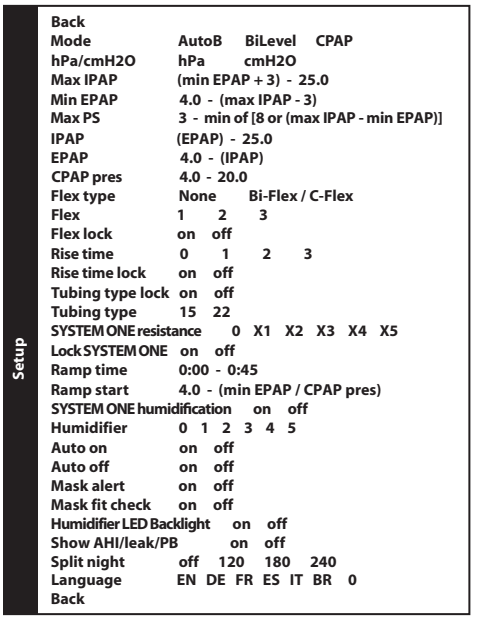
  Nota: Puede definir un mensaje de recordatorio específico para el paciente con el software EncorePro, y poner este mensaje en la tarjeta SD o enviarlo al dispositivo del paciente a través de un módem.

Pantalla Setup (Configuración) ( )

En la pantalla del proveedor, resalte «Setup» (Configuración) o el icono , y pulse la rueda. Aparecerá la siguiente pantalla Configuración.



Pantalla Configuración: modo iconos



Pantalla Configuración: modo texto

Nota: La pantalla solo mostrará 4 líneas a la vez. A medida que se gira la rueda para cambiar entre las diferentes opciones, la pantalla se desplaza hacia arriba o hacia abajo, según corresponda. Si el texto es demasiado largo para caber en la pantalla, se desplazará horizontalmente a través de ella cuando se resalte.

- **Mode (Modo) (** PAP **) -** Esta pantalla muestra el ajuste del modo de terapia. Puede seleccionar terapia binivel (Bi-level), terapia binivel automática (AutoB) o terapia CPAP (si está disponible en su dispositivo). La terapia binivel suministra un único nivel de presión de salida durante la EPAP (presión espiratoria positiva en las vías respiratorias) y un segundo nivel, más alto, durante la IPAP (presión inspiratoria positiva en las vías respiratorias). La terapia Auto binivel suministra terapia binivel espontáneamente al tiempo que ajusta automáticamente los niveles EPAP e IPAP según las necesidades del paciente. La terapia CPAP suministra un mismo nivel de presión de salida para las fases inspiratoria y espiratoria.

  Nota: Las opciones de menú varían en los distintos modos.
- **hPa/cmH2O (** hPa / cmH2O **) -** Si esta opción está habilitada en su dispositivo, podrá elegir las unidades de presión que desea ver. Puede elegir entre «cm H_2O» o «hPa».
- **Max IPAP (IPAP máxima) (** IPAP ▲ **) (** ↑ **) -** Esta pantalla permite modificar el ajuste de presión IPAP máxima. El ajuste que se especifique aquí será el nivel máximo de presión aplicado durante la fase inspiratoria. Puede ajustar este valor desde 3 cm H_2O por encima del ajuste de EPAP mínima hasta 25 cm H_2O.

  Nota: Esta pantalla solo aparece si está habilitada la terapia Auto binivel.
- **Min EPAP (EPAP mínima) (** EPAP ▼ **) (** ↓ **) -** Esta pantalla permite modificar el ajuste de presión EPAP mínima. El ajuste que se especifique aquí será el nivel mínimo de presión aplicado durante la fase espiratoria. Puede ajustar este valor desde 4 cm H_2O hasta 3 cm H_2O por debajo del ajuste IPAP máxima.

  Nota: Esta pantalla solo aparece si está habilitada la terapia Auto binivel.
- **Max PS (Presión de soporte máxima) (** PS ▲ **) (** ↕ **) -** Esta pantalla permite modificar el ajuste de presión de soporte máxima. La presión de soporte máxima es la diferencia máxima permitida entre la IPAP y la EPAP mientras la terapia Auto binivel está activa. Puede ajustar este valor desde 3 cm H_2O hasta 8 cm H_2O.

  Nota: Esta pantalla solo aparece si está habilitada la terapia Auto binivel.
- **IPAP (** IPAP **) (** ↑ **) -** Esta pantalla permite modificar el ajuste IPAP. El ajuste inicial predeterminado es 20 cm H_2O. Puede modificar este valor desde el ajuste de EPAP hasta 25 cm H_2O.

  Nota: Esta pantalla solo aparece si está habilitada la terapia binivel.
- **EPAP (** EPAP **) (** ↓ **) -** Esta pantalla permite modificar el ajuste de EPAP. El ajuste inicial predeterminado es 4 cm H_2O. Puede modificar este valor desde 4 cm H_2O hasta el ajuste de IPAP.

  Nota: Esta pantalla solo aparece si está habilitada la terapia binivel.
- **CPAP pres (Presión CPAP) (** cm / H_2O **) -** Si está disponible en su dispositivo esta pantalla muestra el ajuste de presión CPAP actual. Puede ajustar este valor desde 4 cm H_2O hasta 20 cm H_2O.

  Nota: Esta pantalla solo aparece si está habilitada la terapia CPAP.
- **Flex type (Tipo Flex) (** FLEX **) -** Esta pantalla muestra el ajuste del modo comodidad y contiene diferentes funciones que dependen del modo de terapia.
  - Si el dispositivo está en modo binivel o Auto binivel, puede seleccionar None (Ninguno) o Bi-Flex.
  - Si el dispositivo está en modo CPAP, puede seleccionar None (Ninguno) o C-Flex.
- **Flex (** FLEX **) -** Si Flex está habilitado, puede modificar el ajuste Flex (1, 2 ó 3) en esta pantalla. El ajuste «1» suministra una pequeña cantidad de alivio de la presión y los números siguientes ofrecen un alivio adicional.

  Nota: Si se desactiva el bloqueo de Flex, el paciente también tendrá acceso a este ajuste.
- **Flex lock (Bloqueo Flex) (** FLEX 🔒 **) -** Esta opción permite bloquear el ajuste Flex si no desea que el paciente lo cambie. «1» activa el bloqueo y «0» lo desactiva.

  Nota: Si bloquea este ajuste, el paciente verá el icono de un candado junto a él.
- **Rise time (Tiempo de subida) (** ↔ **) -** Rise time (Tiempo de subida) es el tiempo que el dispositivo tarda en pasar de EPAP a IPAP. Esta pantalla permite ajustar el tiempo de subida al valor deseado. Solo está disponible si se ha desactivado Flex y el dispositivo está en modo binivel o Auto binivel.
  - 0 (desactivado) reduce el tiempo de subida a su valor mínimo (desactivado = 150 ms).
  - 1 establece el tiempo de subida en 1 (200 ms).
  - 2 establece el tiempo de subida en 2 (300 ms).
  - 3 establece el tiempo de subida en 3 (400 ms).

  Nota: Si se desactiva el bloqueo del tiempo de subida, el paciente también tendrá acceso a este ajuste.

- **Rise time lock (Bloqueo del tiempo de subida) ( ) -** Esta opción permite bloquear el ajuste del tiempo de subida si no desea que el paciente lo cambie. «1» activa el bloqueo y «0» lo desactiva.

  Nota: Si bloquea este ajuste, el paciente verá el icono de un candado junto a él.
- **Tubing type (Tipo de tubo) ( ) -** Si está disponible en su dispositivo, este ajuste permite seleccionar el diámetro correcto del tubo que se utiliza con el dispositivo. Puede elegir (22) para el tubo Respironics de 22 mm o (15) para el tubo Respironics de 15 mm.
- **Tubing type lock (Bloqueo del tipo de tubo) ( ) -** Si está disponible en su dispositivo, esta opción permite bloquear el ajuste del tipo de tubo si no desea que el paciente lo cambie. «1» activa el bloqueo y «0» lo desactiva.

  Nota: Si bloquea este ajuste, el dispositivo utilizará de manera predeterminada el ajuste 22 y el paciente no verá la opción Tubing type (Tipo de tubo).
- **SYSTEM ONE resistance (Resistencia SYSTEM ONE) ( ) -** Este ajuste permite regular el nivel de alivio de la presión de aire en función de la mascarilla de Respironics que se esté utilizando. Cada mascarilla de Respironics puede tener un ajuste de control de la resistencia «**System One**». La compensación de la resistencia System One puede desactivarse seleccionando el ajuste «0».

  Nota: Si se desactiva el bloqueo de SYSTEM ONE, el paciente también tendrá acceso a este ajuste.
- **Lock SYSTEM ONE (Bloqueo de SYSTEM ONE) ( ) -** Esta opción permite bloquear el ajuste del control de la resistencia «System One» si no desea que el paciente lo cambie. «1» activa el bloqueo y «0» lo desactiva.

  Nota: Si bloquea este ajuste, el paciente verá el icono de un candado junto a él.
- **Ramp time (Tiempo de rampa) ( ) -** Esta opción permite modificar el ajuste del tiempo de rampa en incrementos de 5 minutos. El intervalo para este ajuste es de 0 a 45 minutos.
  - En el modo binivel, el dispositivo aumenta la presión EPAP desde el valor establecido en la pantalla Ramp Starting Pressure (Presión inicial de rampa) hasta el ajuste de presión EPAP en el periodo de tiempo especificado aquí.
  - En el modo Auto binivel, el dispositivo aumenta la presión EPAP desde el valor establecido en la pantalla Ramp Starting Pressure (Presión inicial de rampa) hasta el ajuste de presión EPAP mínima en el periodo de tiempo especificado aquí.
  - En el modo CPAP, el dispositivo aumenta la presión CPAP desde el valor establecido en la pantalla Ramp Starting Pressure (Presión inicial de rampa) hasta el ajuste de presión CPAP en el periodo de tiempo especificado aquí.

  Nota: Si la presión EPAP (en modo binivel), la presión EPAP mínima (en modo Auto binivel) o la presión CPAP (en modo CPAP) se establecen en 4 (el ajuste mínimo), esta pantalla no aparecerá.
- **Ramp start (Inicio de rampa) ( ) -** Puede aumentar o disminuir la presión inicial de rampa en incrementos de 0,5 cm H_2O.

  Nota: Esta pantalla no aparecerá si Ramp time (Tiempo de rampa) se ha establecido en 0 o si se ha habilitado el modo de noche dividida en el dispositivo.

  Nota: Esta pantalla no aparecerá si la presión EPAP (en modo binivel), la presión EPAP mínima (en modo Auto binivel) o la presión CPAP (en modo CPAP) se han establecido en 4 cm H_2O.

  Nota: Si la presión inicial de rampa se establece en un valor más alto que la presión EPAP (en modo binivel), la presión EPAP mínima (en modo Auto binivel) o la presión CPAP (en modo CPAP), el dispositivo reducirá automáticamente la presión inicial de rampa hasta hacerla coincidir con el valor de la presión EPAP, EPAP mínima o CPAP.
- **SYSTEM ONE humidification (Humidificación SYSTEM ONE) ( ) -** El control de humedad System One supervisa los cambios en la temperatura y la humedad del ambiente, y realiza los ajustes necesarios para mantener una humedad constante en la mascarilla. Esta función se puede activar (1) o desactivar (0). Si el control de humedad System One está desactivado, se utilizará el sistema básico habitual de humidificación térmica controlada por la temperatura. Este ajuste solo aparecerá si el humidificador está conectado.
- **Humidifier (Humidificador) ( ) -** Este ajuste permite seleccionar el nivel de humedad deseado: 0, 1, 2, 3, 4 ó 5. Si el control de humedad System One está desactivado, se utilizará el sistema básico habitual de humidificación térmica controlada por la temperatura y la pantalla mostrará: 0, C1, C2, C3, C4 o C5 para estos ajustes. Este ajuste solo aparecerá si el humidificador está conectado. Si está utilizando un humidificador, consulte el manual correspondiente.
- **Auto On (Activación automática) ( ) -** Puede habilitar (1) o deshabilitar (0) esta función si desea que el dispositivo encienda automáticamente el flujo de aire siempre que el paciente se coloque la mascarilla en las vías respiratorias.
- **Auto Off (Desactivación automática) ( ) -** Puede habilitar (1) o deshabilitar (0) esta función si desea que el dispositivo apague automáticamente el flujo de aire siempre que el paciente se quite la mascarilla de las vías respiratorias.
- **Mask alert (Alerta de mascarilla) ( ) -** Puede habilitar (1) o deshabilitar (0) el ajuste de alerta de la mascarilla. Si esta función está habilitada, cada vez que se detecte una fuga importante de la mascarilla, aparecerá una alerta visual en la pantalla y se escuchará una alerta audible.

- **Mask fit check (Comprobación del ajuste de la mascarilla) ( ) -** Puede habilitar (1) o deshabilitar (0) la función de comprobación del ajuste de la mascarilla si está disponible en su dispositivo. Si esta función está habilitada, el paciente podrá comprobar el ajuste de la mascarilla antes de iniciar la terapia. Esto se hace midiendo la cantidad de fuga en el circuito del paciente.

  Nota: Esta pantalla solo aparece si está habilitada la terapia Auto binivel.

  Nota: Si se habilita la noche dividida, se deshabilitará la comprobación del ajuste de la mascarilla.
- **Humidifier LED Backlight (Retroiluminación del LED del humidificador) ( ) -** Puede habilitar (1) o deshabilitar (0) la retroiluminación LED de los ajustes numéricos del humidificador en el dispositivo.

  Nota: Independientemente de si la retroiluminación LED del humidificador está habilitada o deshabilitada, el icono del humidificador permanecerá siempre encendido (si hay un humidificador conectado), pero se atenuará después de 30 segundos de inactividad.
- **Show AHI/leak/PB (Mostrar IAH/fuga/PB) (AHI-LPM) -** Puede seleccionar si desea que aparezca o no el índice de apnea/hipopnea, los promedios de fuga del sistema y los promedios de respiración periódica en las pantallas de información del paciente. «1» activa esta opción y «0» la desactiva.
- **Split night (Noche dividida) ( ) -** En esta pantalla puede habilitar (1) o deshabilitar (0) la función de noche dividida, que divide la terapia a lo largo de la noche. Puede ajustar la cantidad de tiempo que se aplicará la terapia binivel antes de pasar a la terapia Auto binivel. Puede configurar este ajuste en 120, 180 ó 240 minutos.

  Nota: Esta pantalla solo aparece si está habilitada la terapia Auto binivel.

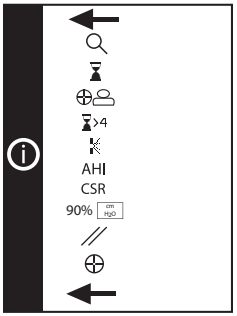
  Nota: Si se habilita la noche dividida, se deshabilitará el inicio de rampa y la comprobación del ajuste de la mascarilla.
- **Language (Idioma) ( ) (ENGLISH) (INGLÉS) -** Si «Language» (Idioma) está disponible en su dispositivo, esta función le permite elegir qué idioma mostrar en la interfaz en «modo texto». Puede elegir entre inglés (EN), alemán (DE), francés (FR), español (ES), italiano (IT) o portugués brasileño (BR). También puede desactivar (0) el modo de texto, lo que significa que la interfaz se mostrará en modo de iconos.

  Si «Language» (Idioma) no está disponible en su dispositivo, verá «ENGLISH» (Inglés). La función «ENGLISH» (Inglés) le permite mostrar el «modo texto» (1) en inglés en la interfaz, o puede desactivarlo (0) y la interfaz mostrará el «modo iconos».

  Nota: Como referencia, en esta guía se muestran los dos tipos de pantalla: en «modo iconos» y en «modo texto».

Pantalla de información ( )

En la pantalla del proveedor, resalte «Info» (Información) o el icono , y pulse la rueda. Aparecerá la siguiente pantalla de información.



Pantalla Información: modo iconos

Pantalla Información: modo texto

Nota: La pantalla solo mostrará 4 líneas a la vez. A medida que se gira la rueda para cambiar entre las diferentes opciones, la pantalla se desplaza hacia arriba o hacia abajo, según corresponda.

- **Phone-in (Datos remitidos por teléfono) ( ) -** Esta pantalla muestra el total de horas de terapia del dispositivo ( ), el total de horas de ventilador ( ), y el número total de días de uso con sesiones de más de 4 horas desde la última vez que se restableció el dispositivo ( ). Esta pantalla también muestra un número de comprobación del cumplimiento terapéutico ( ) que se puede utilizar para confirmar que los datos que le han proporcionado se obtuvieron de esta pantalla.
- **Therapy hours (Horas de terapia) ( ) -** El dispositivo puede reconocer la diferencia entre el tiempo que el paciente ha estado recibiendo realmente la terapia y el tiempo que el ventilador simplemente ha estado encendido. Esta pantalla muestra el promedio del tiempo que el paciente ha estado recibiendo la terapia en el dispositivo durante un periodo de 7 y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días.

- **Blower hours (Horas de ventilador) ( ) -** Esta pantalla muestra el número de horas que ha estado activo el ventilador durante toda la vida del dispositivo.
- **Days > 4 (Días > 4) ( ) -** Esta pantalla muestra el número acumulado de sesiones de terapia de más de 4 horas en el dispositivo, durante un periodo de 7 días y de 30 días.
- **Large leak (Fuga grande) ( ) -** Durante cualquier noche, el dispositivo reconoce el porcentaje de tiempo que el paciente ha experimentado lo que se considera una fuga grande. Una fuga grande se define como un nivel de fuga de tal magnitud que resulta imposible determinar los acontecimientos respiratorios con precisión estadística. Esta pantalla muestra el promedio de estos valores nocturnos individuales de porcentaje de tiempo con fuga grande durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días.
- **AHI (IAH) (AHI) -** El dispositivo acumula índices de apnea/hipopnea (IAH) individuales para cada sesión en que el paciente haya utilizado el dispositivo. Esta pantalla muestra el promedio de estos valores nocturnos individuales del IAH durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días.
- **Periodic Breathing (Respiración periódica) (CSR) -** Durante cualquier noche, el dispositivo reconoce el porcentaje de tiempo que el paciente ha experimentado respiración periódica. Esta pantalla muestra el promedio de estos valores nocturnos individuales de respiración periódica durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días.
- **90% Pressure (Presión al 90%) (** 90% cm H_2O **) -** Durante cualquier noche, el dispositivo reconoce la presión del 90% del tiempo que alcanzó el algoritmo Auto. La presión del 90% del tiempo se define como la presión máxima a la que se mantuvo el dispositivo el 90% del tiempo de la sesión. Por ejemplo, si el dispositivo identificó 10 horas de flujo de aire: 9 horas a 11 cm H_2O o menos, y 1 hora a más de 11 cm H_2O), entonces la presión del 90% del tiempo será 11 cm H_2O. Esta pantalla muestra el promedio de estos valores nocturnos individuales de presión del 90% del tiempo durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días. Esta pantalla solo aparece en el modo de terapia Auto binivel.
- **Reset data (Restablecer datos) ( ) -** Esta pantalla permite borrar del dispositivo todos los promedios de 7 y de 30 días, los datos de cumplimiento terapéutico, las horas de terapia y la información del paciente. Asegúrese de que «Reset data» (Restablecer datos) aparezca resaltado en la pantalla de información. Mantenga pulsados tanto la rueda de control como el botón de rampa durante 5 segundos como mínimo. El dispositivo pitará una vez para indicar que se han restablecido los datos.

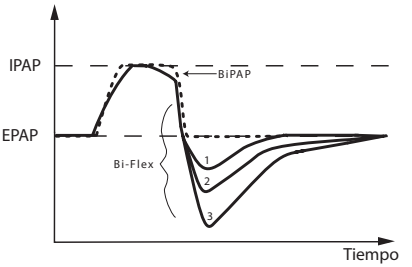
  Nota: Las horas del aparato no se borran.
- **Machine hours (Horas del aparato) ( ) -** Esta pantalla muestra la cantidad de tiempo que el aparato ha estado activo durante toda la vida del dispositivo.

  Nota: Las horas de terapia y las horas de ventilador pueden restablecerse para cada nuevo paciente. Las horas del aparato no se borran.

Función Bi-Flex Comfort (Comodidad Bi-Flex) - modos binivel y Auto binivel

El dispositivo BiPAP Auto dispone de una función especial de comodidad denominada Bi-Flex. Cuando el dispositivo está en modo Auto binivel con Bi-Flex o en modo binivel con Bi-Flex, el atributo Bi-Flex ajusta la terapia insertando una pequeña cantidad de alivio de presión durante las fases finales de la inspiración y durante la espiración activa (el comienzo de la espiración). En el diagrama, las líneas continuas representan la función Bi-Flex, mientras que la línea discontinua representa la terapia binivel normal. Los niveles 1, 2 y 3 de Bi-Flex indican de forma progresiva el grado de alivio de la presión que se producirá al final de la inspiración y al comienzo de la espiración.

Nota: Si se desactiva el bloqueo de Flex, el paciente también tendrá acceso a este ajuste.

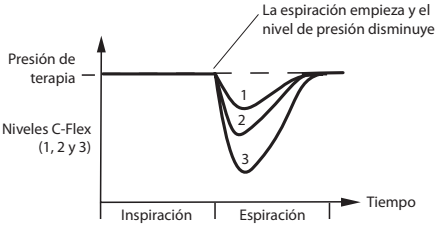


Función C-Flex Comfort (Comodidad C-Flex) - modo CPAP, si está disponible

El dispositivo dispone de una función especial de comodidad denominada C-Flex cuando la terapia CPAP está habilitada. Cuando C-Flex habilitado, aumenta la comodidad del paciente aliviando la presión durante la fase espiratoria de la respiración. En el diagrama, la línea discontinua representa la terapia CPAP normal y la línea continua, el efecto de C-Flex. Los niveles 1, 2 y 3 de C-Flex indican de forma progresiva el grado de alivio de la presión.

El alivio de la presión de C-Flex está determinado por el ajuste de C-Flex y por la cantidad de flujo del paciente. C-Flex vuelve a la presión programada al final de la espiración, cuando las vías respiratorias son más vulnerables al cierre.

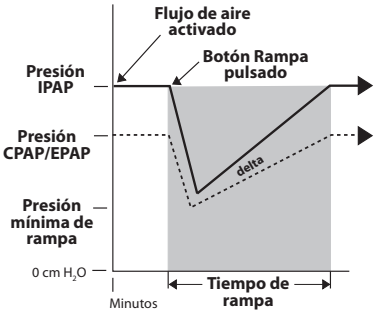
Nota: Si se desactiva el bloqueo de Flex, el paciente también tendrá acceso a este ajuste.



Ramp (Rampa) - modos binivel y Auto binivel

El dispositivo incorpora una función de rampa lineal que permite a los pacientes reducir la presión y, a continuación, aumentarla gradualmente (en rampa) hasta el ajuste de presión prescrito, para que puedan conciliar el sueño más cómodamente. El diagrama ilustra cómo funciona la función de rampa.

Nota: Cuando el dispositivo está en modo Auto binivel o Auto binivel con Bi-Flex, al pulsar el botón de rampa se alivia la presión mediante la disminución de las presiones de salida del dispositivo a los siguientes valores: EPAP = ajuste de presión de inicio de rampa e IPAP = ajuste de presión de inicio de rampa + 2 cm H_2O, y su aumento progresivo a EPAP = presión mínima Auto e IPAP = presión mínima Auto + 2 cm H_2O. Si se detectan acontecimientos de paciente durante la rampa, el algoritmo Auto binivel los tratará y luego seguirá aplicando la rampa, siempre que el dispositivo no esté configurado para terapia de noche dividida o el periodo de tiempo binivel de noche dividida prefijado haya vencido durante la aplicación de la terapia de noche dividida.

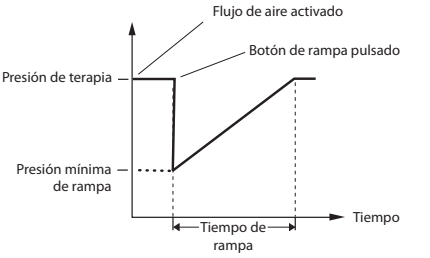


Rampa lineal

* La función delta se define como el valor más bajo entre 2 cm H_2O y la diferencia entre los ajustes de las presiones IPAP y EPAP.

Ramp (Rampa) - modo CPAP, si está disponible

El dispositivo incorpora una función de rampa lineal que permite a los pacientes reducir la presión y, a continuación, aumentarla gradualmente (en rampa) hasta el ajuste de presión prescrito, para que puedan conciliar el sueño más cómodamente. El diagrama ilustra cómo funciona la función de rampa.



Definiciones de acontecimiento

El BiPAP Auto supervisa la respiración y detecta apneas e hipopneas.

Evento	Definición
Detección de apnea con vías respiratorias obstruidas y despejadas	Se detecta una apnea cuando hay una disminución del 80% en el flujo de aire con respecto a los valores de referencia durante al menos 10 segundos o cuando no se detecta ningún flujo de aire durante 10 segundos. Durante la apnea, el dispositivo suministra uno o más pulsos de prueba de presión. El dispositivo evalúa la respuesta del paciente a los pulsos de prueba y valora si la apnea se ha producido mientras el paciente tenía las vías respiratorias despejadas u obstruidas. Se considera que las vías respiratorias están despejadas si el pulso de prueba de presión genera una cantidad significativa de flujo; de lo contrario, se considera que están obstruidas.
Detección de RERA	El despertar relacionado con el esfuerzo respiratorio (RERA, por sus siglas en inglés) se define como un despertar tras una secuencia de respiraciones de 10 segundos o más caracterizadas por un aumento del esfuerzo respiratorio, pero que no satisface los criterios de una apnea o una hipopnea. No es preciso que se produzca un ronquido, aunque suele estar asociado a esta afección. El algoritmo RERA supervisa la aparición de una secuencia de respiraciones con una reducción sutil del flujo de aire y una limitación progresiva del flujo simultáneas. Si esta secuencia respiratoria se interrumpe debido a un aumento repentino en el flujo de aire acompañado de la ausencia de limitación de flujo, y el evento no satisface las condiciones de una apnea o hipopnea, se indica un evento RERA.
Respiración periódica	Aumento y disminución persistentes del patrón respiratorio, que se repiten entre 30 y 100 segundos. El punto más bajo del patrón respiratorio se caracteriza por una reducción del 40% como mínimo en el flujo de aire respecto a un flujo de referencia establecido. El patrón debe estar presente durante varios minutos antes de que pueda identificarse como respiración periódica. No se realizan ajustes terapéuticos en respuesta a la respiración periódica.
Detección de limitación de flujo	El dispositivo busca cambios relativos en el máximo, la horizontalidad, la curva o la forma (sesgo) de la fase inspiratoria de la onda del flujo de aire. Estos cambios se observan tanto en un periodo de tiempo corto (grupos de 4 respiraciones) como largo (varios minutos). Se utilizan parámetros estadísticos para reducir al mínimo la detección de eventos falsos al tiempo que se permite que el dispositivo tenga la sensibilidad suficiente para detectar incluso cambios pequeños.
Detección de hipopnea	Se detecta hipopnea cuando el flujo de aire disminuye aproximadamente un 40% a partir de los valores de referencia durante al menos 10 segundos.
Detección de ronquido	La detección del ronquido vibratorio se produce cuando se detecta una frecuencia específica durante la fase inspiratoria de la respiración del paciente. El ronquido vibratorio se deshabilita a presiones superiores a 16 cm H_2O.

Limpieza para varios usuarios

ADVERTENCIA: Si el dispositivo se emplea para varios usuarios, deseche el filtro antibacteriano y ponga uno nuevo cada vez que vaya a utilizar el dispositivo en una persona diferente.

Si el dispositivo se emplea para varios usuarios, siga estos pasos para limpiarlo antes de cada nuevo usuario.

1. Desconecte el dispositivo antes de limpiarlo.
2. Limpie únicamente el exterior del dispositivo. Utilice un paño humedecido con uno de los siguientes agentes limpiadores para limpiar el exterior del dispositivo:
   - Detergente suave
   - Isopropanol al 70%
   - Toallitas DisCide
   - Solución de lejía al 10%
3. Deje que el dispositivo se seque por completo antes de conectar el cable de alimentación.

Verificación de la presión

ADVERTENCIA: Si el dispositivo no funciona según las especificaciones indicadas, solicite que lo revisen en un centro de servicio cualificado aprobado por Respironics.

Si necesita verificar la presión real con un manómetro como parte del procedimiento de preparación para el paciente, siga las instrucciones que aparecen a continuación para asegurarse de que el dispositivo funciona correctamente. Necesitará el siguiente equipo para verificar la presión:

El kit de calibración de la presión de Respironics incluye:

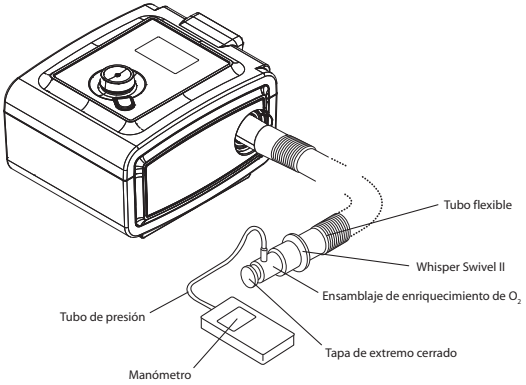
- Respironics Whisper Swivel II
- Ensamblaje final de enriquecimiento de O_2 de Respironics
- Tapa de extremo cerrado
- Tubo flexible de Respironics
- Tubo de presión
- Manómetro digital de Respironics o equivalente

  Especificaciones mínimas:

  0 - 25 cm H_2O (o mejor)

  Precisión de ±0,3 cm H_2O

  Resolución de ±0,1 cm H_2O
- Filtro de espuma



Para verificar la presión, realice los pasos siguientes:

1. Instale el filtro de espuma en la parte trasera del dispositivo.
2. Con el dispositivo desenchufado, conecte el sistema como se ilustra en el diagrama.
3. Encienda el manómetro. Si no muestra una lectura de cero, ajuste el manómetro para calibrarlo. Si el manómetro tiene ajustes variables para dispositivos, seleccione cm H_2O.
4. Encienda el dispositivo y póngalo en el modo Proveedor.
5. Ajuste los parámetros de la terapia de acuerdo con los datos específicos del paciente.
6. Ajuste el dispositivo al valor de presión específico del paciente.
7. Compruebe que el ajuste de la presión es igual a la presión mostrada en el manómetro. Si el ajuste de la presión no se corresponde con el valor medido para el dispositivo, póngase en contacto con Respironics o con un centro de servicio autorizado para solicitar que revisen el dispositivo.

   Nota: Las presiones de salida pueden variar según la altitud y la presión barométrica locales. Debido a estos factores, la presión de salida de los dispositivos puede variar ligeramente en el rango de ajustes de altitud.
8. Configure los parámetros restantes y salga del modo Proveedor. La unidad está lista para que la utilice el paciente.

Información sobre compatibilidad electromagnética (CEM)

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas – Este dispositivo está concebido para utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de utilizarlo en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo utiliza energía de radiofrecuencia solamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, las emisiones de radiofrecuencias son muy bajas y no es probable que produzcan interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	El dispositivo es adecuado para utilizarse en todo tipo de establecimientos, incluidos los domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de bajo voltaje.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones del voltaje y emisiones de destellos IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética – Este dispositivo está concebido para utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de utilizarlo en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aire	±6 kV contacto ±8 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa deberá ser al menos del 30%.
Transitorio eléctrico rápido y ráfaga IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas del suministro eléctrico ±1 kV para líneas de entrada/ salida	±2 kV para líneas de suministro principales ±1 kV para líneas de entrada/ salida	La calidad de la energía de la red eléctrica debe ser la normal para un entorno doméstico u hospitalario.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1 kV para el modo diferencial ±2 kV para el modo común	±1 kV para el modo diferencial ±2 kV para el modo común	La calidad de la energía de la red eléctrica debe ser la normal para un entorno doméstico u hospitalario.
Bajadas, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en las líneas de entrada del suministro eléctrico IEC 61000-4-11	U_T <5% (caída >95% en U_T) durante 0,5 ciclos U_T del 40% (caída del 60% en U_T) durante 5 ciclos U_T del 70% (caída del 30% en U_T) durante 25 ciclos U_T <5% (caída >95% en U_T) durante 5 segundos	U_T <5% (caída >95% en U_T) durante 0,5 ciclos U_T del 40% (caída del 60% en U_T) durante 5 ciclos U_T del 70% (caída del 30% en U_T) durante 25 ciclos U_T <5% (caída >95% en U_T) durante 5 segundos	La calidad de la energía de la red eléctrica debe ser la normal para un entorno doméstico u hospitalario. Si el usuario del dispositivo necesita un funcionamiento continuado durante las interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda conectar el dispositivo a un sistema de alimentación ininterrumpida o a una batería.
Campo magnético de frecuencia eléctrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia eléctrica deben tener los niveles propios de un entorno doméstico u hospitalario normal.
NOTA: U_T es el voltaje de la red eléctrica de CA antes de la aplicación del nivel de la prueba.			

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética – Este dispositivo está concebido para utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de utilizarlo en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Radiofrecuencia conducida IEC 61000-4-6 Radiofrecuencia radiada IEC 61000-4-3	3 Vrms De 150 kHz a 80 MHz 3 V/m De 80 MHz a 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Los equipos portátiles o móviles de comunicaciones por radiofrecuencia no deben utilizarse a una distancia inferior a la distancia de separación recomendada de cualquier parte del dispositivo (incluidos los cables); dicha distancia se calcula a partir de la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ De 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ De 800 MHz a 2,5 GHz donde P es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor, y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de radiofrecuencia fijos, determinadas mediante un estudio electromagnético del lugar,[a] deben ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada intervalo de frecuencias.[b] En las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo pueden producirse interferencias:

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencias superior.

NOTA 2: Estas directrices pueden no ser adecuadas en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo producidos por estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como los de estaciones base de radioteléfonos (móviles e inalámbricos) y de radios móviles terrestres, equipos de radioaficionados, emisiones de radio de AM y FM, y emisiones de televisión no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético producido por transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar un estudio electromagnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza el dispositivo supera el nivel de cumplimiento de radiofrecuencia correspondiente indicado más arriba, el dispositivo deberá observarse para comprobar que funciona normalmente. En caso de funcionamiento anómalo pueden ser necesarias medidas adicionales, como la reorientación o recolocación del dispositivo.

b Dentro del intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre los equipos portátiles o móviles de comunicaciones por radiofrecuencia y este dispositivo: El dispositivo está concebido para utilizarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones por radiofrecuencia radiada estén controladas. El cliente o el usuario de este dispositivo pueden ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas si mantienen una distancia mínima entre los equipos portátiles o móviles de comunicaciones por radiofrecuencia (transmisores) y este dispositivo tal como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m**		
	De 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	**De 80 MHz a 800 MHz** $d = 1,2 \sqrt{P}$	**De 800 MHz a 2,5 GHz** $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores con potencias de salida nominal máxima distintas a las especificadas antes, la distancia de separación *d* recomendada en metros (m) puede calcularse utilizando la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación correspondiente al intervalo de frecuencias superior.

Nota 2: Estas directrices pueden no ser adecuadas en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo producidos por estructuras, objetos y personas.

Respironics Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, EE.UU.

Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Alemania
EC REP

CE
0123

REF **1068002**

1067878 Rev 02
GK 8/3/2010
Spanish